



CLIPPED IMAGE 401027521A  
PAT-NO: JP401027521A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01027521 A  
TITLE: PORTABLE SHOWER DEVICE

PUBN-DATE: January 30, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MATSUURA, KOJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUURA KOJI

N/A

APPL-NO: JP62184357

APPL-DATE: July 23, 1987

INT-CL\_(IPC): A47K003/23

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a shower device simply portable by an automobile by providing a water feed pump driven by a motor in the middle of a water feed pipe, and communicating the hot-water valve of a boiler and a water feed tank with a hot-water circulation pipe.

CONSTITUTION: Water is stored in a water feed tank 1 in advance, or water is fed to the water feed tank 1 at the site when water is easily secured at a destination. A power switch is turned on, a water feed pump 5 is operated by a motor 6, and a gas burner 17 is turned on while the water of the tank 1 is fed to a boiler 2. The hot water heated by the boiler 2 flows through a hot-water pipe 10 and a shower hose 12 via a hot-water valve, and it is discharged from a shower head 13. When the hot-water valve is set to the circulation position, hot water repeatedly flows into the boiler 2 in circulation. When the hot water in the boiler 2 becomes the fixed temperature, the hot water from the pump 5 can be discharged from the shower nozzle 13 via a branch pipe 16, a joint 15, and the shower hose 12 via the operation of a passage changing valve 14.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭64-27521

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

A 47 K 3/23

識別記号

庁内整理番号

6434-2D

⑬ 公開 昭和64年(1989)1月30日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 携帯用シャワー装置

⑮ 特 願 昭62-184357

⑯ 出 願 昭62(1987)7月23日

⑰ 発 明 者 松 浦 宏 次 奈良県大和高田市北市場196-2

⑱ 出 願 人 松 浦 宏 次 奈良県大和高田市北市場196-2

⑲ 代 理 人 弁理士 和 田 昭

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

携帯用シャワー装置

## 2. 特許請求の範囲

携帯式の給水タンクと携帯式のボイラーとを、給水パイプにより連結し、該給水パイプの途中にはモーターにより駆動される給水ポンプを設け、該ボイラーの温水バルブと前記給水タンクとを温水循環パイプにより連通させ、同温水バルブに連結した温水パイプにはジョイントを介してシャワーホースを連結し、このシャワーホースの先端にはシャワーヘッドを取付け、前記給水ポンプの出口に設けた流路変換バルブには前記ジョイントに通じる分岐パイプを連結したことを特徴とする携帯用シャワー装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

この発明は、自動車等を利用して簡単に携帯できるシャワー装置に関するものである。

〈従来の技術とその問題点〉

従来のシャワー装置は浴場等に備えつけたものであるから、これを簡単に移動することは不可能であった。

特に、最近車両等を利用して湧水浴や登山及び河や谷川などの魚釣りなどがさかんであるが、シャワー装置などの携帯ができなかった。

この発明は、このような問題点に鑑みて、自動車等によって簡単に携帯できるシャワー装置を提供することを目的とするものである。

〈問題点を解決するための手段〉

この発明は、上記のような問題点を解決するためになされたものであって、携帯式の給水タンクと、携帯式のボイラーとを給水パイプにより連結し、該給水パイプの途中にはモーターにより駆動される給水ポンプを設け、該ボイラーの温水バルブと前記給水タンクとを温水循環パイプにより連通させ、同温水バルブに連結した温水パイプにはジョイントを介してシャワーホースを連結し、このシャワーホースの先端にはシャワーヘッドを取付け、前記給水ポンプの出口に設けた流路変換バ

ルブには前記ジョイントに通じる分岐パイプを連結したものである。

#### 〈実施例〉

図面はこの発明の実施例を示すもので、1は携帯式の給水タンク、2は瞬間湯沸器等の携帯式のボイラーである。

該タンク1には給水口3を設けると共に、給水パイプ4を連結し、このパイプ4の途中に給水ポンプ5を介在させる。

6は該ポンプ5の駆動用のモーターで、携帯式のバッテリー又は自動車のバッテリー等を電源7とする。5'はポンプ5に設けた水量調整器、8は電気コードである。

9はボイラー2に設けた温水バルブでこのバルブ9に温水パイプ10と温水循環パイプ11を切替自在に連結し、該パイプ10にはジョイント15を介してシャワーホース12を連結し、その先端にシャワーヘッド13を設ける。

前記ポンプ5の出口には流路変換バルブ14を介在させ、このバルブ14に前記ジョイント15に接続

し、地上等に設置する。

給水タンク1には予め水を入れておくか、或いは目的地が水を確保し易い場合は現地で給水し、電源スイッチ24を入れてモーター6により給水ポンプ5を運転してタンク1の水をボイラー2に給水しながら、ガスバーナー17に点火する。

ボイラー2により加熱された温水又は温水バルブ9を介して温水パイプ10、シャワーホース12と流れて行き、シャワーヘッド13から放出する。

又、温水バルブ9を循環の位置に設定すると、ボイラー2内の温水循環パイプ11を介して給水タンク1に戻り、給水パイプ4からポンプ5を経てボイラー2に流入する循環を繰り返す。

この操作によりボイラー2内の温水の温度が一定の温度になった状態で流路変換バルブ14の操作でポンプ5からの温水を分岐パイプ16、ジョイント15、シャワーホース12を経てシャワーノズル13から放出することもできる。このとき温水がタンク2に逆流しないように温水パイプ10の途中に逆止バルブ27を設けておくといふ。

される分岐パイプ16を連結し、該バルブ14で切替自在とする。

17はガスバーナー、18はプロパンガス等のガスボンベで、このボンベの出口に設けた流量バルブ19にガスパイプ20を連結し、このパイプ20をガス遮断器21、ガス点火及び燃焼調整器22を介して前記ガスバーナー17に接続する。

尚、ガスバーナー17は、これを外部に取出して料理等の熱源に利用することもできる。

23は、給水ポンプ5に設けたポンプ空転センサーであるが、このセンサー23が動くと、電源スイッチ24を遮断してモーター6を停止させると共に、ガス遮断器21を閉じてガスバーナー17を消火する。

このとき、警報装置25を動かして音響により警報を発するようにする。

尚、第2図のように、前記給水タンク1の前にボイラー2や給水ポンプ5や電源7、ガスボンベ18等を重ねて台26上に載せ運搬し易いようにする。

以下に上記実施例の作用を説明する。

実施例の装置を自動車等によって目的地に運搬

又、図示は省略してあるが、給水タンク1内に温度センサーを設け、タンク1内の温水の温度が危険な高さになったとき、該センサーの信号でガス遮断器21及び電源スイッチ24を切り、警報装置25を鳴らすようにすると安全である。

更にポンプ5が空転したときには空転センサー23が動いて電源スイッチ24を切り、ポンプ5を停止するようにしてあるから空転によりポンプ5やモーター6を故障させることがない。

#### 〈発明の効果〉

この発明は上記のように給水タンク、ボイラー、給水ポンプ、電源等を容易に運搬できるようにし、現地で簡単に温水が得られ、この温水を用いて現地でシャワーを浴びることができるので、例えばキャンプ等に利用すれば極めて便利である。

又、一旦温水の放出を停止したとき、後沸き現象により高温の温水が放出されるときがある。

これを防止するためには、ボイラーの温水を給水タンクに循環させて給水タンク内の水温を適温にしたのち、この温水を給水ポンプで昇圧してシ

ャワーヘッドから放出させることもでき、この場合バーナーは一旦停止しておけばよい。

又、精製な水が流れている場所では、給水タンクに何回も水を補給して何人でも利用できる等の効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の装置の全体を示す回路図、  
第2図は同上の斜視図である。

- |            |            |
|------------|------------|
| 1…給水タンク    | 2…ボイラー     |
| 4…給水ポンプ    | 6…モーター     |
| 7…電源       | 10…温水パイプ   |
| 11…温水循環パイプ | 12…シャワーホース |
| 13…シャワーヘッド | 14…流路変換バルブ |
| 16…分岐パイプ   | 17…ガスバーナー  |
| 18…ガスポンペ   |            |

出願人代理人 弁理士 和田 昭

